

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT
09/214 069
NOTIFICATION CONCERNING
DOCUMENT TRANSMITTED

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

| | |
|---|---|
| Date of mailing (day/month/year) 13 January 1999 (13.01.99) | International filing date (day/month/year) 28 May 1997 (28.05.97) |
| International application No. PCT/EP97/02753 | |
| Applicant KÜHL, Hans | |

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

_____ copy of the English translation of the international preliminary examination report (Article 36(3)(a))

| | |
|--|---|
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland | Authorized officer Christelle Croci |
| Facsimile No.: (41-22) 740.14.35 | Telephone No.: (41-22) 338.83.38 |

Form PCT/IB/310 (July 1992)

002423524

BEST AVAILABLE COPY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

31 December 1997 (31.12.97)

International application No.:

PCT/EP97/02753

Applicant's or agent's file reference:

26 158/P

International filing date:

28 May 1997 (28.05.97)

Priority date:

26 June 1996 (26.06.96)

Applicant:

KÜHL, Hans

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

26 November 1997 (26.11.97)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| An: | |
| Dahmen, Toni | |
| DAIMLER- BENZ AKTIENGESELLSCHAFT | |
| Patentstrategie EP/VP | C106 FTP |
| D-70322 Stuttgart | Eing.: 02. Sep. 1998 |
| ALLEMAGNE | UT., |
| z. Erledigung | FTP/E FTP/P FTP/S |
| Frist | |

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

| | | | |
|---|---|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 26 158/P | | WICHTIGE MITTEILUNG | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/02753 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/05/1997 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26/06/1996 | |
| Anmelder KÜHL, Hans | | Soll nationalisiert werden: ja ' 02.09.98 | |


1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

| | |
|---|--|
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde | Bevollmächtigter Bediensteter |
|  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465 | Emer, W Tel. (+49-89) 2399-2972 |



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



| | | |
|--|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 26 158/P | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/02753 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/05/1997 | Priority date (Tag/Monat/Jahr) 26/06/1996 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK E05D11/08 | | |
| Anmelder KÜHL, Hans | | |

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|--|--|
| Datum der Einreichung des Antrags 26/11/1997 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts - 1. 09. 98 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465 | Bevollmächtigter Bediensteter Friedrich, A Telefon (+49-89) 2399-2869  |

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-6 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-3 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

| | | |
|--------------------------------|-----------------|-------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | |
| | Nein: Ansprüche | 1 |
| Erfinderische Tätigkeit (ET) | Ja: Ansprüche | |
| | Nein: Ansprüche | 2, 3 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) | Ja: Ansprüche | 1 - 3 |
| | Nein: Ansprüche | |

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE-A-44 06 824

D2: DE-A-44 28 965

2. Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart ein Scharnier für Türen mit Schwenkhemmung bei dem der Scharnierbolzen (3) in einem ersten Achsialbereich sowie das erste Scharnierschild mit aufeinander abgestimmten Profilen in Form mehrerer Nocken versehen ist, wobei der Scharnierbolzen (3) in einem zweiten Achsialbereich (siehe Fig. 13, Bzz. 3") und das zweite Scharnierschild (1) ebenfalls aufeinander abgestimmte, voneinander lösbare und unverrückbar miteinander in Eingriff haltbare, aufeinander abgestimmte Profile aufweisen (siehe Spalte 8, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 65).

Angesichts der oberen Ausführung sind somit dem Fachmann alle in Anspruch 1 aufgeführten Merkmale bekannt.

3. Die Merkmale des abhängigen Anspruchs 2 wurden schon für denselben Zweck bei einem ähnlichen Scharnier benutzt, vgl. dazu Dokument D2, insbesondere Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 4.

Für den Fachmann war es daher naheliegend, diese Merkmale auch bei einem Scharnier gemäß Dokument D1 mit entsprechender Wirkung anzuwenden und auf diese Weise zu einem Scharnier gemäß dem Anspruch 2 zu gelangen.

4. Der abhängige Anspruch 3 betrifft eine geringfügige bauliche Änderung des Scharniers nach Anspruch 1, die im Rahmen dessen liegt, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt auch dem Gegenstand des Anspruchs 3 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

5. Die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen worden (Regel 6.2 b) PCT).

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/02753

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

| | | |
|--|---|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 26 158/P | WEITERES VORGEHEN | siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP 97/02753 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/05/1997 | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26/06/1996 |
| Anmelder KUHL, Hans | | |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,

☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,

☐ dem jedoch keine Erklärung beigelegt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.

☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
 Abb. Nr. 1 ☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen ☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 E05D11/08 E05D5/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 E05D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X | DE 44 06 824 A (KÜHL) 7.September 1995 in der Anmeldung erwähnt | 1 |
| Y | siehe Spalte 4, Zeile 54 - Spalte 5, Zeile 29 siehe Spalte 8, Zeile 16 - Zeile 44; Abbildungen | 2,3 |
| Y | DE 44 28 965 A (BEHM) 29.Februar 1996 siehe Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 4; Abbildungen | 2 |
| Y | DE 86 21 214 U (LUNKE & SOHN) 3.Dezember 1987 siehe Seite 10, Zeile 22 - Zeile 27; Abbildungen | 3 |
| | --- -/- | |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17.September 1997

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19.09.97

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Van Kessel, J

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|-----------|--|--------------------|
| A | EP 0 443 919 A (COMACI) 28.August 1991 siehe Spalte 3, Zeile 44 - Zeile 47; Abbildungen ----- | 2 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zu dieser Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/02753

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|--|--|
| DE 4406824 A | 07-09-95 | KEINE | |
| DE 4428965 A | 29-02-96 | KEINE | |
| DE 8621214 U | 03-12-87 | DE 3772663 A EP 0255879 A | 10-10-91 17-02-88 |
| EP 443919 A | 28-08-91 | FR 2658556 A FR 2661940 A DE 69102559 D DE 69102559 T ES 2059067 T | 23-08-91 15-11-91 28-07-94 26-01-95 01-11-94 |

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: ANMELDEAMT

07 JUL 1997

PCT

An

Dahmen, Toni
MERCEDES BENZ AKTIENGESELLSCHAFT
Patentstrategie EP/VP C106
D-70322 Stuttgart
ALLEMAGNE

MITTEILUNG DES INTERNATIONALEN
AKTENZEICHENS UND DES
INTERNATIONALEN ANMELDEDATUMS

(Regel 20.5.c) PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

03. 07. 97

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

26 158/P

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/ 02753

Internationales Anmeldedatum(Tag/Monat/Jahr)

28/05/1997

Prioritätsdatum(Tag/Monat/Jahr)

26/06/1996

Anmelder

KÜHL, Hans

Bezeichnung der Erfindung

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationalen Anmeldung das oben genannte internationale Aktenzeichen und internationale Anmeldedatum zuerkannt worden ist.
2. Weiterhin wird dem Anmelder mitgeteilt, daß das Aktenexemplar der internationalen Anmeldung dem Internationalen Büro am oben angegebenen Absendedatum übermittelt worden ist.
3. ☐ Sonstiges:

* Das Internationale Büro überwacht die Übermittlung des Aktenexemplars durch das Anmeldeamt und unterrichtet den Anmelder über dessen Eingang (mit Formblatt PCT/IB/301). Ist das Aktenexemplar bei Ablauf des vierzehnten Monats nach dem Prioritätsdatum noch nicht eingegangen, teilt das Internationale Büro dies dem Anmelder mit (Regel 22.1.c)).

Name und Postanschrift des Anmeldeamts



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

R.L.R.

R.L.R. Pether-

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

PCT/EP 97 / 0 2 7 5 3
Internationales Aktenzeichen

28 MAY 1997 (28. 05. 97)
Internationales Anmeldedatum

EUROPEAN PATENT APPLICATION
PCT INTERNATIONAL APPLICATION
Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) 26 158/P

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG
Scharnier für Türen mit Schwenkhemmung

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Kühl, Hans
Kornbergweg 12
D-73207 Plochingen
Deutschland

☒ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.: 07021 9 70 35-0

Telefaxnr.: 07021 9 70 35 35

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:



alle Bestimmungsstaaten



alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika



nur die Vereinigten Staaten von Amerika



die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☐ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:



alle Bestimmungsstaaten



alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika



nur die Vereinigten Staaten von Amerika



die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere: Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.)

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER: ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:



Anwalt



gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Telefonnr.: 0711-17-58575

Telefaxnr.: 0711-17-58292

Fernschreibnr.:

Dahmen, Toni
Mercedes-Benz AG
Patentstrategie EP/VP C106
D-70322 Stuttgart
Deutschland

☐ Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent

- ☐ AP ARIPO-Patent: KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swasiland, UG Uganda und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ EA Eurasisches Patent: AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ EP Europäisches Patent: AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☐ OA OAPI-Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> AL Albanien | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien | <input type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input type="checkbox"/> AU Australien | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidschan | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien | <input type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada | <input type="checkbox"/> PL Polen |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba | <input type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland | <input type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark | <input type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input type="checkbox"/> EE Estland | <input type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien | <input type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien | <input type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input type="checkbox"/> IL Israel | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> IS Island | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |
| <input type="checkbox"/> LR Liberia | |
| <input type="checkbox"/> LS Lesotho | |
| <input type="checkbox"/> LT Litauen | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten (für die Zwecke eines nationalen Patents), die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der Bestimmung von DE Deutschland

Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehten.)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben. ☐

Die Priorität der folgenden früheren Anmeldung(en) wird hiermit beansprucht:

| Staat (Anmelde- oder Bestimmungsstaat der Anmeldung) | Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) | Aktenzeichen | Anmeldeamt (nur bei regionaler oder internationaler Anmeldung) |
|--|----------------------------------|--------------|--|
| (1) DE | 26. Juni 1996 (26.06.1996) | 196 25 557.0 | |
| (2) | | | |
| (3) | | | |

Du diese Kästchen ankreuzen, wenn die beglaubigte Kopie der früheren Anmeldung von dem Amt ausgestellt werden soll, das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist (eine Gebühr kann verlangt werden):

☐ Das Anmeldeamt wird hiermit ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in Zeile(n) _____ bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem Internationalen Büro zu übermitteln.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der Internationalen Recherchenbehörde (ISA) (Sind zwei oder mehr Internationale Recherchenbehörden für die internationale Recherche zuständig, ist der Name der Behörde anzugeben, die die internationale Recherche durchführen soll; Zweibuchstaben-Code genügt):

ISA /

Frühere Recherche: Auszufüllen, wenn eine Recherche (internationale Recherche, Recherche internationaler Art oder sonstige Recherche) bereits bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist und diese Behörde nun ersucht wird, die internationale Recherche soweit wie möglich auf die Ergebnisse einer solchen früheren Recherche zu stützen. Die Recherche oder der Recherchenantrag ist durch Angabe der betreffenden Anmeldung (bzw. deren Übersetzung) oder des Recherchenantrags zu bezeichnen.

Staat (oder regionales Amt):

Datum (Tag/Monat/Jahr):

Aktenzeichen:

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE

Diese internationale Anmeldung umfaßt:

- | | | | |
|--------------------|---|----|---------|
| 1. Antrag | : | 4 | Blätter |
| 2. Beschreibung | : | 6 | Blätter |
| 3. Ansprüche | : | 1 | Blätter |
| 4. Zusammenfassung | : | 1 | Blätter |
| 5. Zeichnungen | : | 1 | Blätter |
| Insgesamt | : | 13 | Blätter |

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

- | | |
|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Unterzeichnete gesonderte Vollmacht | 5. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung |
| 2. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht | 6. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen |
| 3. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen der Unterschrift | 7. <input type="checkbox"/> Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren (Diskette) |
| 4. <input type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e) (durch die Zeilennummer von Feld Nr. VI kennzeichnen): | 8. <input type="checkbox"/> Sonstige (einzeln auflisten): |

Abbildung Nr. 1 der Zeichnungen (falls vorhanden) soll mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden.

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.


Kühl, Hans

| | | |
|--|---|---|
| 1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung: (28.05.97) 28 MAY 1997 | | 2. Zeichnungen <input checked="" type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen: |
| 3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung: | | |
| 4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT: | | |
| 5. Vom Anmelder benannte Internationale Recherchenbehörde: ISA / | 6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben | |

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so ist dieses Blatt dem Antrag nicht beizufügen.

Dieses Feld ist in folgenden Fällen auszufüllen:

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht:

insbesondere:

i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein Fortsetzungsblatt zur Verfügung steht:

In diesem Fall sind mit dem Vermerk "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] die gleichen Angaben zu machen wie in dem Feld vorgesehen, das platzmäßig nicht ausreicht:

ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist:

In diesem Fall sind mit dem Vermerk "Fortsetzung von Feld Nr. III" für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgesehenen Angaben zu machen. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.

iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist:

In diesem Fall sind mit dem Vermerk "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" oder "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" die Namen der Anmelder und neben jedem Namen der Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent) anzugeben, für die die bezeichnete Person Anmelder ist.

iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt/den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind:

In diesem Fall sind mit dem Vermerk "Fortsetzung von Feld Nr. II" oder "Fortsetzung von Feld Nr. III" oder "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" der Name des Erfinders und neben jedem Namen der Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent) anzugeben, für die die bezeichnete Person Erfinder ist.

v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat" oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird:

In diesem Fall sind mit dem Vermerk "Fortsetzung von Feld Nr. IV" für jeden weiteren Anwalt die gleichen Angaben zu machen wie in Feld Nr. IV vorgesehen.

vi) Wenn die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird:

In diesem Fall sind mit dem Vermerk "Fortsetzung von Feld Nr. V" die Namen der betreffenden Staaten (oder OAPI) und nach dem Namen jeder dieser Staaten (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung anzugeben.

2. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vergünstigung nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt:

In diesem Fall sind mit dem Vermerk "Fortsetzung von Feld Nr. VI" für jede weitere frühere Anmeldung die gleichen Angaben zu machen wie in Feld Nr. VI vorgesehen.

In diesem Fall ist mit dem Vermerk "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" nachstehend diese Erklärung abzugeben.

Fortsetzung von Feld Nr. IV

Weiß, Klaus
Mercedes-Benz Aktiengesellschaft
Patentstrategie EP/VP C 106
D-70322 Stuttgart
Deutschland

Pöpel, Friedemann
Mercedes-Benz Aktiengesellschaft
Patentstrategie EP/VP C 106
D-70322 Stuttgart
Deutschland

PCT

BLATT FÜR DIE GEBÜHRENBERECHNUNG

Anhang zum Antrag

Von Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Aktenzeichen des Anmelders
oder Anwalts

26 158/P

Eingangsstempel des Anmeldeamts

Anmelder

Kühl, Hans
Kornbergweg 12
D-73207 Plochingen

BERECHNUNG DER VORGESCHRIEBENEN GEBÜHREN

1. ÜBERMITTLUNGSGEBÜHR 200,- Ü

2. RECHERCHENGEBÜHR 2 400,- R

Die internationale Recherche ist durchzuführen von _____
(Sind zwei oder mehr Internationale Recherchenbehörden für die internationale Recherche zuständig,
ist der Name der Behörde anzugeben, die die internationale Recherche durchführen soll.)

3. INTERNATIONALE GEBÜHR

Grundgebühr

Die internationale Anmeldung enthält 13 Blätter.

umfaßt die ersten 30 Blätter 955,- g₁_____ x _____ = _____ g₂Anzahl der Blätter Zusatzblattgebühr
über 30Addieren Sie die in Feld g₁ und g₂ eingetragenen
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld G ein 955,- G

Bestimmungsgebühren

Die internationale Anmeldung enthält 5 Bestimmungen.

5 x 232,- = 1 160,- B

Anzahl der zu zahlenden Bestimmungengebühr

Bestimmungsgebühren (maximal 11)

Addieren Sie die in Feld G und B eingetragenen
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld I ein 2 115,- I
(Anmelder aus einigen Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der internationalen Gebühr um
75%. Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der in Feld I
eingetragene Gesamtbetrag 25% der Summe der in Feld G und B eingetragenen Beträge.)

4. GEBÜHR FÜR PRIORITÄTSBELEG P

5. GESAMTBETRAG DER ZU ZAHLENDEN GEBÜHREN

Addieren Sie die in Feldern Ü, R, I und P eingetragenen Beträge,
und tragen Sie die Summe in das nebenstehende Feld ein 4 715,-
INSGESAMT☐ Die Bestimmungsgebühren werden jetzt noch nicht gezahlt.

ZAHLUNGSWEISE

☒ Abbuchungsauftrag (siehe unten)
 ☐ Bankwechsel
 ☐ Kupons
☐ Scheck
 ☐ Barzahlung
 ☐ Sonstige (einzeln angeben):
☐ Postanweisung
 ☐ Gebührenmarken

ABBUCHUNGSAUFTRAG (diese Zahlungsweise gibt es nicht bei allen Anmeldeämtern)

Das Anmeldeamt/ EPA

☒ wird beauftragt, den vorstehend angegebenen Gesamtbetrag der Gebühren von meinem laufenden
Konto abzubuchen.☐ wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend angegebenen Gesamtbetrags der
Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben.☐ wird beauftragt, die Gebühr für die Ausstellung des Prioritätsbelegs und seine Übermittlung an das
Internationale Büro der WIPO von meinem laufenden Konto abzubuchen.

Mercedes-Benz Aktiengesellschaft

28 00 00 18

28 00 00 18

Kontonummer

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Unterschrift i.V. Pöpel

i.V. Auer

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

6

| | | |
|--|---|---|
| Applicant's or agent's file reference 26 158/P | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/EP97/02753 | International filing date (day/month/year) 28 May 1997 (28.05.1997) | Priority date (day/month/year) 26 June 1996 (26.06.1996) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC E05D 11/08, 5/12 | | |
| Applicant KÜHL, Hans | | |

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

| | |
|---|---|
| Date of submission of the demand 26 November 1997 (26.11.1997) | Date of completion of this report 01 September 1998 (01.09.1998) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465 | Authorized officer Telephone No. 49-89-2399-0 |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP97/02753

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-6, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1-3, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 97/02753

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|-------|-----|
| Novelty (N) | Claims | | YES |
| | Claims | 1 | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | | YES |
| | Claims | 2, 3 | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1 - 3 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

See supplemental sheet.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 97/02753

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

See supplemental sheet.

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: Supplemental Sheet

1. Reference is made to the following documents:

D1 = DE-A-4 406 824

D2 = DE-A-4 428 965

2. Document D1, which is seen as the closest prior art, discloses a restraining door hinge in which the hinge pin (3) is provided in a first axial area and the first hinge plate in the form of several matching cams; in a second axial area (see Figure 13, reference 3"), the hinge pin (3) and the second hinge plate (1) have similar matching profiles which can be disengaged or kept interlocking with each other (see column 8, line 52-column 9, line 65).

In view of the above description, all of the features presented in claim 1 are familiar to an expert.

3. The features of dependent claim 2 have already been used for the same purpose in a similar hinge, cf. document D2, in particular, column 1, line 65-column 2, line 4.

Thus it was obvious to an expert to also apply these features in a hinge as per document D1 to corresponding effect and to arrive at a hinge according to claim 2.

4. Dependent claim 3 concerns a slight design change

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 97/02753

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: Supplemental Sheet

in the hinge according to Claim 1 that lies within the scope of common practice for an expert, particularly since the resulting advantages are obvious. Consequently, the subject of Claim 3 also lacks an inventive step.

5. The features of the preamble of claim 1 have not been provided with reference signs set in parentheses (PCT Rule 6.2(b)).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 03 SEP 1998
WIPO PCT



| | | |
|--|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 26 158/P | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/02753 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28/05/1997 | Priority date (Tag/Monat/Jahr) 26/06/1996 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK E05D11/08 | | |
| Anmelder KÜHL, Hans | | |

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|--|--|
| Datum der Einreichung des Antrags 26/11/1997 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts - 1. 09. 98 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465 | Bevollmächtigter Bediensteter Friedrich, A Telefon (+49-89) 2399-2869  |

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-6 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-3 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

| | | |
|--------------------------------|-----------------|-------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | |
| | Nein: Ansprüche | 1 |
| Erfinderische Tätigkeit (ET) | Ja: Ansprüche | |
| | Nein: Ansprüche | 2, 3 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) | Ja: Ansprüche | 1 - 3 |
| | Nein: Ansprüche | |

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE-A-44 06 824

D2: DE-A-44 28 965

2. Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart ein Scharnier für Türen mit Schwenkhemmung bei dem der Scharnierbolzen (3) in einem ersten Achsialbereich sowie das erste Scharnierschild mit aufeinander abgestimmten Profilen in Form mehrerer Nocken versehen ist, wobei der Scharnierbolzen (3) in einem zweiten Achsialbereich (siehe Fig. 13, Bzz. 3") und das zweite Scharnierschild (1) ebenfalls aufeinander abgestimmte, voneinander lösbare und unverrückbar miteinander in Eingriff haltbare, aufeinander abgestimmte Profile aufweisen (siehe Spalte 8, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 65).
Angesichts der oberen Ausführung sind somit dem Fachmann alle in Anspruch 1 aufgeführten Merkmale bekannt:
3. Die Merkmale des abhängigen Anspruchs 2 wurden schon für denselben Zweck bei einem ähnlichen Scharnier benutzt, vgl. dazu Dokument D2, insbesondere Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 4.
Für den Fachmann war es daher naheliegend, diese Merkmale auch bei einem Scharnier gemäß Dokument D1 mit entsprechender Wirkung anzuwenden und auf diese Weise zu einem Scharnier gemäß dem Anspruch 2 zu gelangen.
4. Der abhängige Anspruch 3 betrifft eine geringfügige bauliche Änderung des Scharniers nach Anspruch 1, die im Rahmen dessen liegt, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt auch dem Gegenstand des Anspruchs 3 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.
5. Die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen worden (Regel 6.2 b) PCT).

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/02753

Hans Kühl
73207 Plochingen

Scharnier für Türen mit Schwenkhemmung

Die Erfindung betrifft ein Scharnier für Türen mit Schwenkhemmung, insbesondere Türen für Kraftfahrzeuge, bei dem der Scharnierbolzen in einem ersten Achsialbereich sowie das Scharnierschild, in dem er drehbar ist, mit aufeinander abgestimmten Profilen in Form mehrerer, gedachte Zylinderflächen auf dem Bolzen bzw. im Scharnierschild radial nach außen bzw. nach innen übersteigender, um gleiche Winkel in Umfangsrichtung versetzter, keilförmiger, steil wieder auf die Zylinderflächen abfallender Nocken versehen sind.

Schwenkende Türen weisen häufig eine Schwenkhemmung auf, die das freie Schwenken der Türe soweit hemmen soll, daß die Türe in mindestens einer Offenstellung selbsttätig stehen bleibt oder/und daß ihre Schwenkbewegung so weit abgebremst wird, daß sie nicht von selbst zuschlagen kann.

So ist insbesondere bei Autotüren vorgesehen, daß sie in der ganz ausgeschwenkten Stellung einrasten und nur unter erhöhtem Kraftaufwand aus dieser Rast herausgeschwenkt werden können. Häufig weist die Türe noch eine weitere Raststellung bei einem geringeren Öffnungswinkel auf. Die Rastwirkung ist so bemessen, daß die Türe bei in üblichen Grenzen geneigt stehendem Fahrzeug sich nicht selbst in Bewegung setzen und zuschlagen kann.

Hierfür weist die Türe ein besonderes Bauteil auf, das meist als Türhalter bezeichnet wird. Dieses Bauteil erfordert zusätzlichen konstruktiven und fertigungsmäßigen Aufwand. Es unterliegt auch bei dem häufigen Öffnen und Schließen gerade einer Autotüre erheblichem Verschleiß, so daß die beabsichtigte Rast- und Bremswirkung nicht auf Dauer gewährleistet ist.

Es ist bereits vorgeschlagen worden (DE 44 06 824 C), die Funktion dieses Bauteils in das Scharnier der Türe zu integrieren. Dabei ist vorgesehen, den Bolzen des Scharniers in einem ersten Achsialbereich sowie dasjenige Scharnierschild, in dem er drehbar ist, mit aufeinander abgestimmten Profilen in Form mehrerer, gedachte Zylinderflächen auf dem Bolzen bzw. im Scharnierschild radial nach außen bzw. nach innen übersteigender, um gleiche Winkel in Umfangsrichtung versetzter, keilförmiger, steil wieder auf die Zylinderflächen abfallender Nocken zu versehen.

Bei Verschleiß dieser Profile kann das Scharnier insofern nachgestellt werden, als die Hemmwirkung der aufeinander abgestimmten Profile durch entsprechendes Ändern ihrer Winkelstellung zueinander wieder hergestellt wird. Hierzu muß der Scharnierbolzen in Bezug auf das mit ihm das Schwenklager bildende Scharnierschild verdrehbar sein. Andererseits muß er aber auch in diesem Scharnierschild so drehfest befestigt sein, daß er sich nicht unbeabsichtigt verdrehen kann. Dadurch würde die beabsichtigte Hemmwirkung verfehlt werden.

Es war Aufgabe der Erfindung, eine einfache Lösung für das Befestigen des Scharnierbolzens in dem ihn tragenden Scharnierschild anzugeben, die sowohl ein, vorzugsweise kontinuierliches, mindestens aber feinstufiges Ändern als auch ein sicheres Einhalten der Befestigungsstellung des Scharnierbolzens in diesem Scharnierschild erlaubt. Sie löst diese Aufgabe durch die im Kennzeichen des Hauptanspruches genannten Merkmale.

Derartige Profile können in einer ersten Ausführungsform als Kegel ausgebildet sein, deren Achsen koachsial zur Schwenkachse des Scharniers liegen. Diese Profilform erlaubt ein stufenloses Verändern der Winkelstellung des Scharnierbolzens im Scharnierschild. Da es sich hierbei aber nur um Reibschluß handelt, ist ein unbeabsichtigtes Verändern der Stellung des Scharnierbolzens im Scharnierschild unter Einwirken ungewöhnlich hoher Momente oder aber bei einem Losewerden der Klemmung nicht ganz ausgeschlossen.

Um ein absolut unverrückbares Befestigen des Scharnierbolzens in Scharnierschild zu gewährleisten, ist in einer weiteren Ausführungsform vorgesehen, die Profile als ineinandergreifende Verzahnungen auszubilden.

In den Figuren der Zeichnung sind die beiden Ausführungsformen am Beispiel eines Scharniers für eine Autotür dargestellt. Die Erfindung kann selbstverständlich auch an Scharnieren für andere Anwendungsfälle eingesetzt werden. Es zeigen

Fig. 1 die teilweise gebrochene Ansicht einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Scharniers;

Fig. 2 die teilweise gebrochene Ansicht einer zweiten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Scharniers.

Das Scharnier 1 weist ein erstes Scharnierschild 2 und ein zweites Scharnierschild 3 auf, die durch einen Scharnierbolzen 4 miteinander verbunden sind. An den Scharnierschilden 2 und 3 sind mittels Schrauben, die durch die Löcher 5 greifen, einerseits das Scharnier 1 an der Karosserie eines Fahrzeuges und andererseits eine Türe befestigt. Der Scharnierbolzen 4 dreht sich in einem ersten Achsialbereich 6 im Scharnierschild 2 und ist in einem zweiten Achsialbereich 7 in dem anderen Scharnierschild 3 befestigt.

Der erste Achsialbereich 6 des Scharnierbolzens 4 und die ihm zugeordnete Lagerbohrung des Scharnierschildes 2 weisen aufeinander abgestimmte Profile 8 bzw. 9 in Form mehrerer, gedachte Zylinderflächen auf dem Scharnierbolzen bzw. im Scharnierschild radial nach außen bzw. nach innen übersteigender, um gleiche Winkel in Umfangsrichtung versetzter, keilförmiger, steil wieder auf die Zylinderflächen abfallender Nocken auf. Der Anstieg der Nocken und die Winkelstellung der die Profile 8, 9 enthaltenden Teile sind so gewählt, daß beim Aufschwenken der Türe die Flächenpressung zwischen den aneinander aufgleitenden Nocken bis zur Hemmung der Schwenkbewegung zunimmt. Eine ausführliche Beschreibung und Darstellung der Ausbildung und der Wirkungsweise einer derartigen Welle/Nabe-Verbindung ist in der einleitend genannten DE 42 09 153 C2 enthalten, auf die insoweit Bezug genommen wird.

Eine Mutter 10, die auf den als Gewinde ausgebildeten Endbereich des Scharnierbolzens 4 aufschraubbar ist, sichert im Zusammenwirken mit einem Bund 11 den Scharnierbolzen im Scharnierschild 2.

In der ersten Ausführungsform der Erfindung gemäß Fig. 1 sind die Profile des zweiten Achsialbereichs 7 des Scharnierbolzens 4 und die Lagerbohrung des Scharnierschildes 3 kegelig ausgebildet. Die Kegelflächen 12 bzw. 13 können mittels einer Befestigungsschraube 14 ineinandergepreßt werden, so daß der Scharnierbolzen 4 und das Scharnierschild 3 kraftschlüssig drehfest miteinander verbunden sind. Der in der Zeichnung der Deutlichkeit halber stark überhöht gezeichnete Kegelwinkel kann gering sein, so daß unter hoher Flächenpressung hohe Haltekraft gegen Verdrehen erreichbar ist.

Beim Schwenken der Türe wird der Scharnierbolzen 4 im Scharnierschild 2 verdreht. Dabei gleiten die Keilflächen der Profile 8 und 9 aneinander auf und erhöhen den Reibschluß zwischen den Teilen zunehmend. Dadurch wird die Schwenkbewegung zunehmend gehemmt. Das Ausmaß dieser Hemmung kann durch Verdrehen des Scharnierbolzens 4 in eine andere Ausgangsstellung bei geschlossener Türe verändert und bei Verschleiß nachgestellt werden.

Hierzu wird durch Lösen der Schraube 14 der Sitz der Kegelflächen 12, 13 gelöst und der Scharnierbolzen 4 mit einem Werkzeug, das an einer Schlüsselfläche 15 auf dem Umfang des Bundes 11 angreift, so weit verdreht, daß die beabsichtigte Hemmwirkung gegeben ist. Zum Sichern dieser neuen Stellung des Scharnierbolzens 4 werden durch Anziehen der Befestigungsschraube 14 die Kegelflächen 12, 13 in der neuen gegenseitigen Stellung wieder ineinandergepreßt.

In der Ausführungsform der Fig. 2 ist der Scharnierbolzen 4 mittels eines Klemmrings 16 im Scharnierschild 2 und mittels einer Mutter 17, die auf ein Gewinde am oberen Ende des Scharnierbolzens aufschraubbar ist, im Scharnierschild 3 gesichert. Zum Sichern der Winkelstellung zwischen Scharnierschild 3 und Scharnierbolzen 4 dient hier eine Profilierung in Form einer Verzahnung 18 auf dem zweiten Achsialbereich 7 des

Scharnierbolzens 4 und in der Bohrung des Scharnierschildes 3. Diese ineinandergreifende Verzahnung 18 kann als Kerbverzahnung ausgebildet sein.

Zum Verändern der Drehstellung des Scharnierbolzens 4 im Scharnierschild 3 wird nach Lösen der Mutter 17 das Scharnierschild 3 vom Scharnierbolzen abgezogen, d.h die Türe ausgehoben. Nunmehr kann der Scharnierbolzen 4 mit einem an der Schlüsselfläche 15 angreifenden Werkzeug verdreht werden. Wenn dies erfolgt ist, wird das Scharnierschild 3 wieder auf den Scharnierbolzen 4 aufgesteckt, wobei die Verzahnungen 18 in anderer Stellung ineinandergleiten. Schließlich wird das Scharnierschild 3 mittels der Mutter 17 wieder auf dem Scharnierbolzen 4 befestigt.

Da die Verzahnungen 18 ein Fügenspiel aufweisen müssen, sind der Scharnierbolzen 4 und die Bohrung des Scharnierschildes 3 zumindest auf einer Seite mit kegeligen Ansätzen 19 versehen, durch die die Teile beim Anziehen der Mutter 17 gegeneinander verspannt werden und an einem Klappern verhindert sind. Der der Mutter 17 benachbarte kegelige Ansatz 19 ist in einem gesonderten, auf den Scharnierbolzen 4 aufsteckbaren Teil 20 angeordnet.

Bezugszahlenliste

- 1 Scharnier
- 2, 3 Scharnierschilde
- 4 Scharnierbolzen
- 5 Löcher
- 6, 7 Achsialbereiche
- 8, 9 Profile
- 10 Mutter
- 11 Bund
- 12, 13 Kegelflächen
- 14 Befestigungsschraube
- 15 Schlüsselfläche
- 16 Klemmring
- 17 Mutter
- 18 Verzahnung
- 19 kegelige Ansätze
- 20 Teil mit kegeligem Ansatz

Hans Kühl
73207 Plochingen

Scharnier für Türen mit Schwenkhemmung

Patentansprüche

1. Scharnier für Türen mit Schwenkhemmung, insbesondere Türen für Kraftfahrzeuge, bei dem der Scharnierbolzen in einem ersten Achsialbereich sowie das erste Scharnierschild mit aufeinander abgestimmten Profilen in Form mehrerer, gedachte Zylinderflächen auf dem Bolzen bzw. im Scharnierschild radial nach außen bzw. nach innen übersteigender, um gleiche Winkel in Umfangsrichtung versetzter, keilförmiger, steil wieder auf die Zylinderflächen abfallender Nocken versehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierbolzen (5) in einem zweiten Achsialbereich (7) und das zweite Scharnierschild (3) ebenfalls aufeinander abgestimmte, voneinander lösbare und unverrückbar miteinander in Eingriff haltbare, aufeinander abgestimmte Profile (12, 13; 18) aufweisen.
2. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profile im zweiten Achsialbereich (7) des Scharnierbolzens (4) und im zweiten Scharnierschild (3) die Form von Kegelflächen (12, 13) aufweisen.
3. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profile im zweiten Achsialbereich (7) des Scharnierbolzens (4) und im zweiten Scharnierschild (3) als achsparallele Verzahnungen (18) ausgeführt sind.

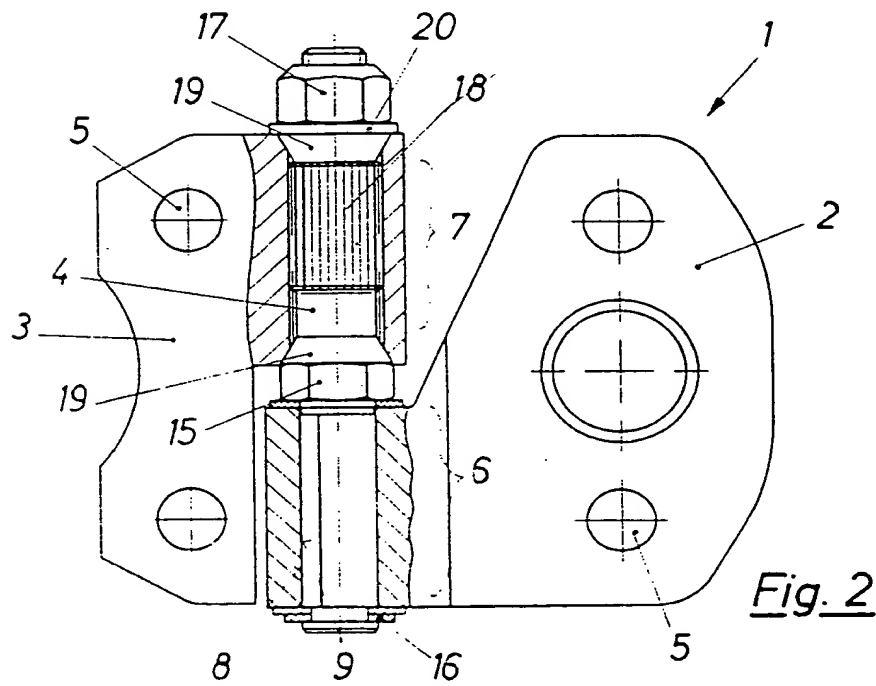
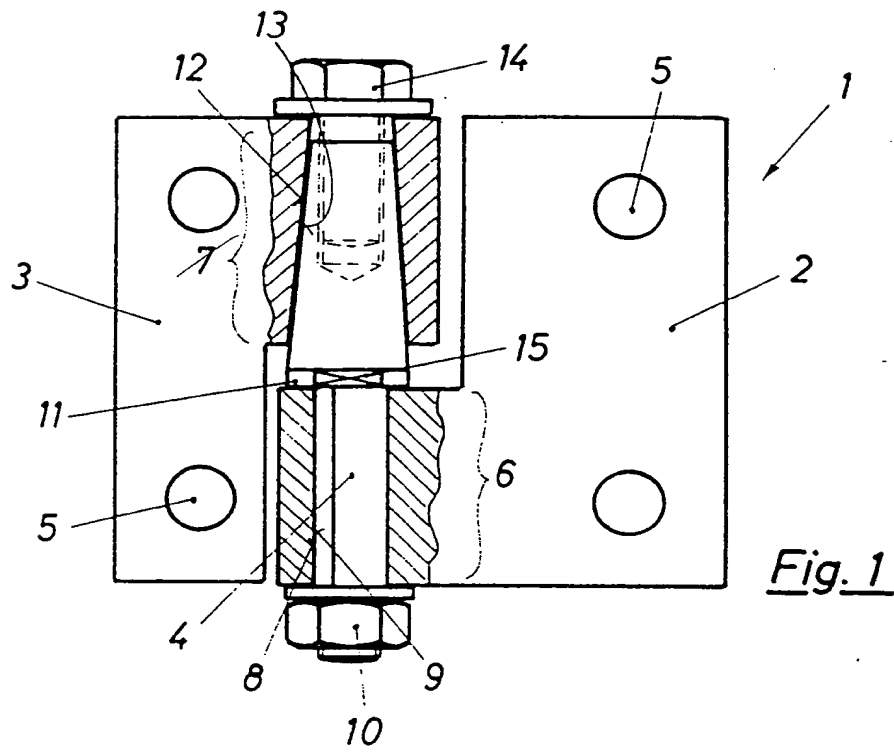
Hans Kühl
73207 Plochingen

Scharnier für Türen mit Schwenkhemmung

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Scharnier, das eine Schwenkhemmung in Form aufeinander abgestimmter Kreiskeilprofile 8, 9 auf dem Scharnierbolzen 4 und auf dem um den Scharnierbolzen schenkenden Scharnierschild 2 aufweist und bei dem die Winkelstellung dieser Profile zueinander die Hemmwirkung bestimmt. Um an einem solchen Scharnier ein leichtes Verstellen und sicheres Haltern des Scharnierbolzens 4 in dem ihn lagernden Scharnierschild 3 zu erreichen, ist vorgesehen, die Sitzflächen des Scharnierbolzens und des ihn lagernden Scharnierschildes mit aufeinander abgestimmten Profile zu versehen. Für diese Profile wird kegelige Form 12, 13 oder Verzahnung vorgeschlagen.

Hauptzeichnung ist Fig. 1.



Handwritten note: *Handwritten text, possibly a signature or date.*

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.